

Glas 2600 V8 och BMW Glas 3000 (1966-1968)

NEVS-brevet fredag 26 juli
Föregående torsdag 25 juli

NyTeknik

1. Audi: Vätgas är nästa logiska steg för e-mobilitet

2019-07-15, 16:31 **Felix Björklund**

Batterielektriska bilar må vara hetast just nu, men i skymundan sker utvecklingen av alternativ.



Hans-Joachim Rothenpieler, utvecklingschef för Audi F

Inom VW-koncernen leder Audi forskningen på bränsleceller – en teknik märket tror starkt på.

I fjol duggade nyheterna om satsningar inom elektrifiering tätt. Mercedes, BMWoch VW var några som tog brösttoner och basunerade ut mångmiljardbelopp och utlovade massvis med nya elbilar.

Men elektrifiering kommer i många olika smaker – och en av dem är bränsleceller.

Toyota, Honda, Hyundai (som storsatsar på tekniken) och Mercedes är tillverkare med modeller ute. Därtill har BMW sagt att de till 2025 ska ha bränslecellsbilar i produktion.

Inom VW-koncernen är det Audi som leder arbetet med alternativa bränslen samt bränslecellsutveckling. Faktum är att det senare har märket utvecklat flertalet generationer av, men ännu så länge har det inte mynnat ut i en produktionsmodell. Skälet är att Audi inte tycker att de kunnat få ut prestanda som passar märket.

"Jobbar intensivt med bränslecellshybriden"

I fjol meddelade Audi att de ingått en allians med Hyundai för utvecklingen av bränslecellsfordon. Och tidigare i år avslöjades det att det tyska premiummärket har en vätgasladdhybrid på ritbordet. En variant där batteridrift är möjlig på kortare sträckor – och vätgas/bränslecell tar över när det är dags för långkörning. Nu bekräftas den utvecklingen, samt att tekniken kommer att vara viktigt framöver.

– Vi jobbar intensivt med bränslecellshybriden. Bränslecellshybrider kan spela en allt viktigare roll än vad många tror när det kommer till att nå utsläppsmålen snabbare, säger utvecklingschefen Hans-Joachim Rothenpieler i en intervju med tyska Automobilwoche.

Inom branschen verkar det allt tydligare att vätgas och bränsleceller kommer krävas för att fortsätta sänka utsläppen. Continentals talesperson Felix Grass sa nyligen att de såg begränsningar i batteriteknik – och att bränsleceller är ett alternativ som kommer vinna i längden. Toyota har även de varit på pallisaden för tekniken och försäljningschefen för Europa, Matt Harrisson sa nyligen att de såg enorm potential – samt att det inte skulle ta tio år innan bränslecellsbilar har prisparitet med hybrider.

Krävs breda satsningar

Och Audi-ledningen är klar med att det krävs breda satsningar för att nå EU-kravet om 95 gram koldioxid per kilometer i snittutsläpp.

– Vi skulle inte vara märket med försprång, om vi inte redan hade siktat in oss på nästa etappmål. Vätgas är nästa logiska steg i e-mobilitet, säger Audis vd Bram Schot till Automobilwoche.

FELIX BJÖRKLUND

RELATERADE ARTIKLAR

Fordon
Biljättarna i samarbete – ska utveckla vätgasbilar

Fordon
Hyundai plöjer ned mer än 60 miljarder i bränsleceller



2. Raketmotorer bakom nummerplåten ger Teslas nya Roadster brutal acceleration

Av Anders Jansson

Publicerad 2019-07-15, 11:35, uppdaterad 2019-07-15, 14:04

Teslas nya Roadster kommer kunna utrustas med ett speciellt SpaceX-paket som innehåller raketmotorer för att ytterligare förbättra prestandan. Nu har Elon Musk twittrat om var raketerna kommer att placeras på bilen.



När Tesla presenterade sin kommande Roadster i slutet av 2017 var dess brutala prestanda något som fick många att lyfta på ögonbrynen. Elon Musk utlovade en acceleration 0–96 km/h (0–60 mph) på 1,9 sekunder vilket skulle göra Roadster till den snabbast accelererande serietillverkade bilen genom tiderna.

Accelerationssiffrorna visade sig dock vara för bilen i sitt grundutförande. Genom att extrautrusta Roadster med ett speciellt SpaceX-paket kommer den ursprungliga tiden att kunna putsas ytterligare. Hur mycket har dock ännu inte avslöjats.

SpaceX för tankarna till Elon Musks rymdsatsning med samma namn och rymdteknik är precis vad det handlar om. Utrustningspaketet sägs innehålla upp till tio små raketmotorer som monteras runt om på bilen och som ska ge snabbare acceleration, högre topphastighet, bättre väghållning och kortare bromssträcka. Bilen ska även kunna hovra en bit över marken har Musk tidigare sagt.

Det har spekulerats en hel del hur raketerna ska monteras på bilen och om nya Roadster kommer att se ut som ett rymdskepp. Nu meddelar Elon Musk i en tweet att raketerna kommer att sitta diskret monterade bakom nummerplåten. Om nummerplåten kommer att fällas ner på "James Bond vis" när raketerna aktiveras nämns dock inte.

Det rör sig dock inte om några "traditionella" raketmotorer som förbränner bränsle och genererar heta gaser för att skapa framdrivning. En sådan lösning hade nog varit mycket olämplig att använda i tät trafikmiljö. Teslas raketer är istället av typen COPV och av samma typ som styrraketerna på bärraketen SpaceX Falcon 9. Raketerna arbetar med kalla gaser och skjuter ut en stråle av komprimerad gas i hög hastighet genom ett munstycke och skapar på så sätt framdrivning.

Gasen som används av raketmotorn kommer att genereras av Roadstern själv genom en elektrisk kompressor som drivs av bilens batteri och som laddar kompositklädda gastankar med upp till 700 bars tryck. Kompressorn och tankarna kommer att placeras i bilens baksäte och ersätta de två sittplatserna.

Hur mycket SpaceX-paketet ska kosta uppges inte i dagsläget. Nya Tesla Roadster är planerad att gå i produktion 2020 och kommer att kosta 200.000 dollar i grundutförande eller 250.000 dollar för specialmodellen "Founders Series". En reservation kostar 50.000 dollar, men för de första Founders Series-bilarna måste köparna lägga upp 250.000 dollar direkt.



Tesla Roadster är kvickast i världen och klarar 100 mil på en laddning



Tesla Roadster 2: Så känns 0–96 km/h på under två sekunder – se filmen



Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

3. Fem snålaste bilarna i sex klasser

Mikael Stjerna

12 juli 2019

Vi har delat upp alla testbilar efter storleksklass för att hitta de snålaste i respektive bilklass. Här hittar du vinnarna!



Full tank kan i dag kosta över tusenlappen på bensinstationen. Inte konstigt att bränsleförbrukningen har seglat upp som en av de viktigaste egenskaperna vid bilbyte. Men vilka bilar är snåla – på riktigt?

Vi har gått igenom årets och förra årets alla testbilars förbrukning för att hitta de mest sparsamma och miljövänliga bilarna i respektive storleksklass.

Siffrorna kommer från vårt eget förbrukningstest, när vi kör testbilarna i den tuffa Sverigecykeln som Teknikens Värld skapade 2007.

I Sverigecykeln är accelerationerna snabbare och mer lika verklig körning. Men framför allt är bilarna inte preparerade för snålkörning. Vi tejpar inte igen dörrar, vi pumpar inte upp däcktrycket till max och vi har inte speciell lågfriktionsolja i motorn. Därför är våra uppmätta förbrukningsvärden nära verkligheten.

LÄS MER: Så fuskar biltillverkarna

Listan lär oss två saker. Dels att storleken har stor betydelse för förbrukningen, dels att förbrukningen inte har minskat så mycket under de senaste åren som tillverkarnas siffror ger sken av.



Snålast är en Suzuki Swift 1,2 med mildhybrideknik. Det är den enda testbilen som drar under halvlitern i Sverigecykeln. Orsaken är bland annat mildhybridteknik som lagrar bromsenergi och driver en liten elmotor. Notervärt är att bensinmotorn som gör merparten av arbetet är fyrcylindrig, inte trecylindrig.

Suzuki Swift är också den enda av testbilarna under 2018 och 2019 som väger under ett ton. Alla andra har en tjänstevikt som skrivs med fyra siffror.

På pallplats har vi också Seat Ibiza och Nissan Micra, med trecylindriga turboladdade bensinmotorer. Men de drar 30 procent mer i vårt test än vad de gör i tillverkarens eget laboratorietest, och närmar sig 0,60 liter per mil.

Siffrorna understryker det faktum som har varit välkänt det senaste åren. Biltillverkarna har framför allt blivit duktiga på att utveckla bilar som är snåla i körcykeln. I realiteten har skillnaden mellan verklig förbrukning och testcykelförbrukning ökat kraftigt.

LÄS MER: WLTP ger törstigare bilar och kortare räckvidd



I golfklassen (C-segmentet) vinner Skoda Octavia med Volkswagen-koncernens lilla enliters, trecylindriga motor. Men konkurrensen är skarp. Fords trepip i Focus-kostym kommer på andra plats, centilitern före Kia Ceed. Alla tre har trecylindriga motorer på en liter, en motorstorlek som i dag är självklar i golfklassen.



Testsiffrorna slår också fast att hög effekt inte är ett hinder för bränsleeffektivitet. I mellanklassen (D-segmentet) levererar dieseltekniken både prestanda och sparsamhet med dropparna. Volvo V60 D4 vinner med en förbrukning på 0,60 liter per mil i Sverigecykeln. Bra jobbat av en bil som ståtar med en tvålitersfyra på 190 hästkrafter och automatlåda. Bara några centiliter törstigare är Peugeot 508. Vi noterar också att de snålaste dieselmodellerna i mellanklassen är snålare än de bensindrivna bilarna vi har testat i golfklassen.

Snålaste fyrhjulsdrivna modellen är Alfa Romeo Giulia Veloce AWD med 210-hästars 2,2-liters dieselmotor, med en förbrukning på 0,64 liter per mil.



Bilarna i storbilsklassen (E-segmentet) drar ungefär lika mycket som modellerna i mellanklassen. Den extra längd och vikt som Volvo V90, Mercedes E-klass och Audi A6 drar runt verkar bara betyda några enstaka centiliter i merförbrukning. Snålast är Volvo V90.



Suvdesign kostar däremot mer i förbrukning. Snålast kompaktsuven är framhjulsdrivna Skoda Karoq och Seat Arona, båda med trecylindrig, enliters bensinmotor.

MISSA INTE: Så mycket drar din bil på riktigt – lista med över 100 modeller



Vill man ha en snål fyrhjulsdriven bil med suvliknande design kan man titta på Range Rover Evoque och lilla Mercedes GLA, båda testade med fyrhjulsdrift med en förbrukning på 0,66 liter per mil i Sverigecykeln. Bland större suvar sticker Renault Koleos dCi 175 hk 4WD ut med en Sverigecykel-förbrukning på 0,69 liter per mil.

Småbilsklassen

Modell	Bränsle	Sverigecykeln (l/mil)	Biltillverkaren (l/mil)
Suzuki Swift 1,2 Mildhybrid	Bensin	0,48	0,40
Seat Ibiza 1,0 TSI 95	Bensin	0,57	0,47
Nissan Micra IG-T 90	Bensin	0,58	0,44
Volkswagen Polo 1,0 TSI 95 hk	Bensin	0,59	0,44
Honda Jazz 1,5	Bensin	0,60	0,59

Golfklassen

Modell	Bränsle	Sverigecykeln (l/mil)	Biltillverkaren (l/mil)
Skoda Octavia Combi TSI 115 DSG	Bensin	0,60	0,47
Ford Focus 1,0T EcoBoost	Bensin	0,63	0,51
Kia Ceed 1,0 T-GDi	Bensin	0,64	0,56
Citroën C4 Cactus PureTech 110 EAT6	Bensin	0,67	0,53
Volkswagen Golf 1,5 TSI 130 ACT DSG7	Bensin	0,68	0,48

Mellanklassen

Modell	Bränsle	Sverigecykeln (l/mil)	Biltillverkaren (l/mil)
Volvo V60 D4 Aut	Diesel	0,60	0,45
Peugeot 508 BlueHDI	Diesel	0,62	0,47
Mazda 6 2,2 DE 175 hk Wagon	Diesel	0,63	0,54
Alfa Romeo Giulia 2,2 210 hk AWD	Diesel	0,64	0,55
Audi A4 Avant 2,0 TDI 190 quattro	Diesel	0,68	0,45

Storbilsklassen

Modell	Bränsle	Sverigecykeln (l/mil)	Biltillverkaren (l/mil)
Audi A6 Avant 40 TDI S tronic	Diesel	0,62	0,45
Volvo V90 D4 Aut	Diesel	0,65	0,48
Jaguar XF Sportbrake 25d AWD	Diesel	0,65	0,58
Mercedes E 220 d Kombi	Diesel	0,69	0,42
Mercedes E 220 d 4Matic All-Terrain	Diesel	0,70	0,52

Småsuv

Modell	Bränsle	Sverigecykeln (l/mil)	Biltillverkaren (l/mil)
Seat Arona 1,0 TSI 115	Bensin	0,63	0,49
Skoda Karoq 1,0 TSI 115	Bensin	0,63	0,53
Mercedes GLA 220 d 4Matic	Diesel	0,66	0,48
Range Rover Evoque 2,0L TD4 4WD 150	Diesel	0,66	0,51
Audi Q3 2,0 TDI 184 quattro S tronic	Diesel	0,68	0,50

Storsuv

Modell	Bränsle	Sverigecykeln (l/mil)	Biltillverkaren (l/mil)
Renault Koleos dCi 175 4WD X-Tronic	Diesel	0,69	0,59
Volvo XC60 D4 AWD Aut	Diesel	0,70	0,51
Kia Sportage 2,0 CRDi MHEV 185 hk	Diesel	0,72	0,58
Volvo XC90 D5 AWD	Diesel	0,72	0,60
Alfa Romeo Stelvio Super 2,2 210 hk	Diesel	0,73	0,48

Rätt bil sparar tusenlappar

När detta skrivs kostar bensinen 17,14 och dieseln 16,84 kronor per liter. Det betyder att varje centiliter i förbrukning kostar över tre hundra kronor om man kör 2 000 mil per år. En snål bil betyder därför tusenlappar i förtjänst. Sparsamma Suzuki Swift kostar 16 454 kronor i bränsle. Kia Stonic, som är något större och har en boxig suv-design och en liten trecylindrig enliters-motor, kostar 23 996 kronor per år om man kör 2 000 mil. En kostnadsskillnad på 7 542 kronor varje år.

Notera att Skoda Octavia fortfarande klassas som en ”kompaktbil”, det vill säga en C-segment-bil, även om den ofta sorteras in i mellanklassen(D-segmentet).

Samtliga biltillverkares siffror är enligt NEDC, det vill säga den körcykeln som föregick dagens WLTP. När denna lista sammanställdes var inte alla bilmodeller ännu uppmätta enligt WLTP.

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

4. Bentley EXP 100 GT vinner grillkriget

Mattias Rabe 10 juli 2019

Är det du som är sommarens grillmästare? Fel, då har du inte räknat med Bentley EXP 100 GT, en ny brittisk lyxlimpa i konceptform som är både elektrisk och självkörande.



FILM: ***https://youtu.be/EVEXIpyZQgA***

I dag, den 10 juli 2019, fyller anrika brittiska biltillverkaren Bentley 100 år. För att belysa denna mycket speciella dag har de tagit fram en konceptbil vid namn EXP 100 GT som beskrivs som en studie i framtida mobilitet i lyxförpackning. Konceptbilen är både autonom (självkörande) och elektrisk

Bentley EXP 100 GT är en slank skapelse på enorma 5,8 meter. På bredden mäter den nästan 2,4 meter och till vikten är den välväxt med 1 900 kilo. Framdrivningen består av fyra elmotorer med ett sammanlagt maxvrid på 1 500 newtonmeter, mycket mer än så får man inte veta. Men fyra motorer får oss att dra slutsatsen att de är monterade i hjulen vilket är en fördel för att minska förlusterna av kraft vid överföringen från motor till hjul, samt att vridmomentsfördel-ningen mellan hjulen kan optimeras på en helt annan nivå.

0-100 km/h sägs gå på under 2,5 sekunder medan toppfarten ligger på 300 km/h.

Batterierna specificeras inte. Det enda som lyfts fram är framtida batteriteknik kommer att erbjuda fem gånger högre energitäthet än i dag och att EXP 100 GT ska kunna rulla 70 mil mellan laddningarna. Bentley menar att 80 procent av kapaciteten ska nås med endast 15 minuters laddning. Då kan man köra ytterligare 56 mil innan en laddstation måste uppsökas igen.

Denna självkörande lyxbil, som kan köras av föraren om denna så vill, är mest en uppvisning i andra tekniker och läckra lösningar. Se filmen nedan så förstår du bättre vad vi menar.

Det är många exklusiva material i bilen, exempelvis ”Copper Infused Riverwood”, det vill säga hållbart trä utvunnet ur träd som föll ned i torvmossar, sjöar och floder för 5 000 år sedan.



Väldigt mycket OLED-teknik har implementerats i – och utanpå – EXP 100 GT. Alla displayytor inne i bilen är transparent OLED-film, exempelvis på dörrsidorna och i taket.

Bakänden av bilen har 3D OLED-teknik för att skapa ljuseffekter tillsammans med bakljusen.

Fronten är en historia för sig. Den domineras av en enorm grill med strålkastare som har införlivats i den. Nätmönstret är belyst och kan därmed skapa motsvarande ljuseffekter som OLED-skärmen bak på bilen. En annan detalj som innehåller små dioder för att lysa upp är ”Flying B” – Bentleys berömda kylarprydnad, det flygande B:et.

Vi vill passa på att säga grattis till Bentley på 100-årsdagen. Firandet kommer att pågå under ett helt år. EXP 100 GT kommer att efterföljas av evenemang av olika slag.



GALLERI
Bentley EXP 100 GT
15 bilder



5. Film: Nya generationen Porsche 911 GT3

lyssna och njut av sugmotorn som varvar 9.000 rpm

Av Pär Brandt, Publicerad 2019-07-16, 13:57

Snart är det dags för nya generationen Porsche 911 GT3. Sugmotorn på 4,0 liter och +500 hk har ett av de vackraste motorljud som finns – speciellt vid 9.000 rpm.



Det är inga blygsamma mått på bakvingen till nya Porsche 911 GT3.

FILM*: *https://youtu.be/4zjpGATNy8E

I höst presenteras nya generationen (992) Porsche 911 Turbo. Men 2020 är det dags för nästa klassiker från Porsche – den hårdkokta sugmotormodellen 911 GT3.

Porsche 911 GT3 har skapat sin egen lilla nisch för de som gillar avskalade, hårt dämpade sportvagnar med responssnabb och högvarvig sugmotor. I en tid när nästan alla sportvagnar har turbomotor är 911 GT3 ett uppfriskande undantag.

Nu kan vi se och framför allt lyssna på Porsche 911 (992) GT3 från tester på Nürburgring. Ryktena förtäljer att nya 911 GT3 får ungefär samma 4,0-litersmotor som den i våras premiärvisade 911 Speedster. Den motorn delar likheter med racemodellen 911 GT3 R och har bland annat ett annorlunda trottelhus med separata spjäll för varje cylinder.

Rödmarkeringen går vid 9.000 rpm och toppeffekten på +500 hk levereras några hundra varv under varvstoppet. En imponerande siffra för en sugmotor, speciellt med tanke på att den utrustas med partikelfilter (som ger ett visst mottryck för avgaserna).

En nyhet – fortfarande bara rykten – är att nya Porsche 911 GT3 återigen ska få manuell växellåda som tillval. Den bil som testas på Nürburgring använder dock PDK-låda, vilket avslöjas av de extremt snabba växlingarna. En annan nyhet som det ryktas om är att 911 GT3 ska få ett "avancerat chassi", men vad det innebär återstår att se.

På utsidan kan vi se att Porsche 911 GT3 får bredare hjulhus och ännu större däckdimension än föregångaren. Fälgarna sitter monterade med centrummutter, givetvis. Den stora vingen över motorluckan dominerar bakpartiet och i fronten ser vi att det finns stora luftutsläpp i framkant på frontluckan.

Priset för nya Porsche 911 GT3 lär hamna en aningen högre än föregångaren, sannolikt kring 1,6 miljoner kronor.



[Vi testar Porsche 911 GT3 RS: Brutalt snabb – helt utan dramatik]



[Porsche 911 GT3 RS återuppstår – ännu vildare och snabbare]



[Test: 4 versioner av Porsche 911 – här är testlagets vinnare]



[Prov: Porsche 911 Carrera S – toppbetyg för nya generationen (297354)]



[Begduellen: Ferrari 458 mot Porsche 911 GT3]



[Officiell: Porsche 911 Speedster baseras på GT3 och byggs i 1.948 exemplar]

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

6. Porsche 718 Spyder – tre snabba från provkörningen

Mattias Rabe 15 juli 2019

Porsche har äntligen stoppat ner en sexcylindrig motor i 718. Det ger oss 718 Cayman GT4 och den öppna versionen som kallas 718 Spyder. Erik Wedberg provkör på fel sida av vägen.



Hej Erik, varför kör du på fel sida av vägen?

– Det gör jag ju inte, jag kör på rätt sida, som just nu är vänster. Jag är i Skottland, strax norr om Edinburgh och kör Porsches nya 718 Cayman GT4 och 718 Spyder. Har du förresten tänkt på hur många som kör på vänster sida? Vi som kör på höger sida brukar ju säga att vi är i majoritet och att det är "rätt" sida. Men tänk på det, Indien, Australien, Japan och många afrikanska länder har ju inte direkt ont om bilar. Det kanske är vi som borde rätta in oss i ledet…

Jaja, hur är bilen?

– Jag håller gamla Cayman GT4 som en av de roligaste bilarna jag har kört och mycket är sig likt. Nya Spyder och GT4 finns bara med manuell, sexväxlad låda (PDK kommer som alternativ nästa år) och den är kort sagt fantastisk. En knubbig liten växelspak med oerhörd exakthet i lägena styr lådan, och kopplingskänslan är superb. Det är en väldigt lättväxlad men samtidigt rolig låda. Den har ovanligt långa växlar, det går att välja nästan vilken växel som helst och köra på den en bra stund i olika hastigheter. Tvåan räcker upp till 90-100 km/h men samtidigt fungerar femman från cirka 40 till 250 km/h. Kanske borde tvåan och trean ha fått lägre utväxling.



Och motorn?

– Det är en 4,0 liter stor boxersexa utan turboladdning, äntligen i 718! På pappret ser det ut att vara samma motor som i GT3 och Cup-bilarna, men det är det inte. Det är i grunden den turboladdade trelitersmotorn i 911 Carrera, men den har förstorats till fyra liter och fått de flesta delarna uppdaterade. 420 hästkrafter och lika många newtonmeter räcker långt i den här lilla bilen. Märkligt nog är den ändå inte snabbast i 718-serien. 0-100 km/h går på 4,4 sekunder och det är faktiskt en bit efter 718 Cayman GTS med PDK-låda som är tre tiondelar snabbare. Cayman GT4 är förstås snabbare på bana, den har klockats för 7 minuter och 28 sekunder på Nürburgrings nordslinga. Det är tolv sekunder snabbare än den gamla bilen och till och med fyra sekunder snabbare än gamla supersportbilen Carrera GT.

Hur dyr?

– Ungefär lika dyr som en begagnad Cayman GT4, det vill säga 965 000 kronor. Den gamla bilen har verkligen stått sig otroligt bra i pris och kan man nöja sig med en standardutrustad, ny Cayman GT4 eller 718 Spyder kanske de är bättre köp än de begagnade bilarna. Men med lite utrustning drar priserna förstås iväg på sedvanligt Porsche-vis. Nu ska jag byta Spydern mot Cayman GT4 och köra några varv på Knockhill-banan, *läs mer i tidningen*!

GALLERI
Porsche 718 Cayman GT4 2020
7 bilder

Porsche 718 Spyder 2020
6 bilder

Mattias Rabe

Feber

7. Så här kommer Mercedes elbilar att låta

Av Roger Åberg 2019-07-16 kl 15:00

Kommer låta även när de backar



FILM: *https://youtu.be/k82rjRxl6Gk*

Det är ju numera lag på att elbilar ska låta, en lag som det har varit en del diskussion runt. Här får vi se hur Mercedes med elmotor kommer att låta i Europa och USA. I USA kommer de ha mer av ett scifi-ljud men i Europa verkar de låta som en fossilbil. När man hade börjat drömma om en tyst stad kommer alltså detta. En intressant/irriterande sak är att de kommer att börja låta även när man backar, ni vet som lastbilar gör.



EU kräver att elbilar ger ifrån sig ljud från den 1 juli
Om de kör under 20 km/h

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

8. Polisen ”där nere” väljer BMW M5 Competition

Mattias Rabe

15 juli 2019

Motorvägspolisen i australiensiska delstaten Victoria har gjort sitt val av inträdesbiljett i högfartsjakter, en tysk prestandasedan med V8 och fyrhjulsdrift.



Delstatspolisen i Victoria, Australien, har sedan i fjol några BMW-bilar i sin flotta. Då föll valet på 530d, en kvick dieselmodell som i snabbaste utförandet gör 0-100 km/h på 5,4 sekunder. Men för patrulleringen längs delstatens långa vägsträckor behövs ibland något ännu snabbare. Valet föll återigen på BMW, denna gång det vassaste som den München-baserade firman har att erbjuda om vid sidan om nyligen presenterade M8 Coupé.

Victoria-polisen har nyligen fått sin BMW M5 Competition levererad. De valde alltså den vassare versionen av nya M5 som marknadsintroducerades för ungefär ett år sedan.

Med Competition-emblem har M5 en V8 på 4,4 liter som ger 625 hästkrafter och 750 newtonmeter som alla fyra hjul drar nytta av. 0-100 km/h går på 3,3 sekunder, en tiondel snabbare än M5 M xDrive, det vill säga M5 utan Competition.

Toppfarten ligger på 250 km/h, om nu inte polisen har valt M Driver’s Package som innebär att toppfartsspärren höjs till 305 km/h.

Nu finns det inte mycket mer än de absolut snabbaste supersportbilarna i världen som kan köra ifrån Victoria-polisen.

BMW M5 kostar i Sverige från 1 158 000 kronor. Till det kommer även en fordonsskatt på över 15 000 kronor.

PROVKÖRNING: BMW M5 M xDrive



9. Experten reder ut: Här är läsarnas vanligaste frågor om elbilsbatterier

Av Magnus Kvandal, Publicerad 2019-07-16, 09:08

Att snabbladda ett elbilsbatteri är inte alls så skadligt som många tror – om det görs på rätt sätt. Vi tar hjälp av batteriforskaren William Brant för att reda ut de vanligaste frågorna om batterier i elbilar.



I korthet

• Snabbladdning i sig är inte skadligt för batteriet, men värmen som uppstår vid snabbladdning kan slita på batteriet.

• Ladda inte ur batteriet helt, och ladda det helst inte till 100%. De flesta nya elbilar har smarta system som reglerar detta.

• Ladda inte mer än du behöver för att ta dig dit du ska. Snabbladdning är effektivast mellan 30 och 70 procent.

• Låt inte laddaren vara inkopplad när batteriet redan är fullt.

Är det verkligen skadligt för ett batteri att snabbladdas? Och vad beror det på i så fall?

Vi tar hjälp av batteriforskaren William Brant, doktor i materialkemi på Uppsala Universitet, för att reda ut begreppen. Han jobbar bland annat med att försöka förstå varför batterier åldras genom att ta bilder på dem med en röntgenapparat.

• Hur skadligt är det egentligen för batteriet att snabbladda en elbil?

"Det som är mest skadligt är inte själva snabbladdningen, utan värmen som uppstår när litiumjoner och elektroner knuffas omkring i batteriet. Så degenereringen av batteriet kan till stor del förhindras om temperaturen kontrolleras – bortsett från när batteriet börjar bli fulladdat. Då kan det inte laddas lika snabbt utan att skadas."

• Det inte är så farligt att snabbladda, alltså? Betyder det att det bara är att köra på?

"Generellt kan man säga att ju mer extrema förhållanden ett batteri utsätts för, desto mer slits det. Snabbladdning är ganska extremt, så om man kan undvika det är det bättre. Det kan ge batteriet en längre livstid. Det handlar om små skillnader man märker av över lång tid, men ett elbilsbatteri har samtidligt mycket längre livstid än det i en mobiltelefon till exempel, så det kan ändå ha betydelse."

• Vad är det då som är mest skadligt för ett batteri?

"Att ladda det helt fullt och att tömma det helt på ström. Det är vid de två extremtillstånden batterier är som mest instabila, och det är där de tar mest skada. Batterier får till exempel inte transporteras när de är fullt laddade."



Snabbladdning är inte så farligt för batteriet som många kanske tror, även om det kan ge mer slitage över tid.

• Betyder det att man inte ska använda hela kapaciteten i sin elbil?

"Nja, det där ska bilarnas batteriövervakningssystem hålla koll på och de har marginaler som gör att batterierna inte blir helt fulla eller helt tomma. Så det beror väl på hur mycket man litar på tekniken i bilen. Men det är ändå bra att vara medveten som elbilist och inte slita på batteriet i onödan. Man kan till exempel undvika att ladda det mer än man behöver för att ta sig dit man ska. Det är också bra att undvika att låta bilen stå med laddaren inkopplad för länge när batteriet redan är fullt."

Undvik att ladda mer än du behöver

• När en elbil snabbladdas går laddeffekten ned när batteriet börjar bli fullt. Vad beror det på?

"Det blir överfullt av elektroner, kan man säga. När ett batteri ska laddas måste elektronerna och jonerna mötas vid samma punkt. De färdas olika vägar och måste mötas på samma ställe för att processen ska slutföras. Elektroner är väldigt snabba, medan litiumjoner är betydligt långsammare. Det betyder att ett batteri fylls med elektroner som inte har några litiumjoner att para ihop sig med när det snabbladdas. Till slut börjar de då reagera med andra saker i batteriet i stället, vanligtvis elektrolyten, och det orsakar slitage. Om laddhastigheten sänks i slutet av laddperioden tillåts litiumet att "hinna ikapp" elektronerna. Så för att batteriet inte ska skadas sänks effekten i slutet av laddcykeln.

• Så när är det bäst att snabbladda?

"Det fungerar bäst när batteriet är halvfullt. En generell tumregel är att snabbladdning framför allt är till för att ladda till exempel 30–70 procent för att man ska kunna ta sig dit man vill, inte för att ladda helt fullt."

• För att sammanfatta – hur får man sitt batteri att hålla så länge som möjligt?

"Snabbladda bara mellan omkring 30 och 70 procent, ladda inte ur batteriet helt och hållet, och låt inte bilen stå med fulladdat batteri med sladden inkopplad. Som jag sade förut ska bilarnas styrsystem sköta det här själva, men det är ändå värt att tänka på."



10. Vad är en veteranbil?

Publicerad 2015-10-03 08:08

Fråga: Vi har en Ford Eskort Kombi från 1986. Blir den veteranbil nästa år eller?
Siv



Oldsmobile Model R Curved Dash Runabout 1901–03

Svar: Nästa år är din Ford Escort 30 år och får då en del lättnader, exempelvis befrielse från vägtrafikskatt och att kontrollbesikning endast behöver utföras vart annat år. Men den blir inte veteranbil i ordets rätta bemärkelse, även om många lite slarvigt kallar alla bilar som är 30 år eller äldre för veretaner.

Intresseorganisationen FIVA, (Fédération Internationale des Vehiculés Anciens) har tagit fram en definition för benämning av äldre bilar:

Före 1905 Antique
1905-1918 Veteran
1919-1930 Vintage
1931-1945 Classic
1946-1960 Post 45

Det finns flera varianter på indelningen och i England benämns bilar tillverkade före 1905 som Veteran, medan bilar tillverkade mellan 1905 och 1918 kallas för Edwardian. Därefter följer Vintage (1919 till 1930) och Post vintage (1931 till den 2 september 1939).

I USA kallas bilar tillverkade före 1890 för Veteran, medan 1890-1919 kallas för Brass (mässing). Antique har en mer flytande åldersgräns och används generellt för bilar tillverkade före 1920 och täcker därför in både Veteran och Brass.

Robert Gustavsson

ViBilägare

11. Här är svenska Einrides självkörnade timmerbil

Publicerad 2019-07-15 8:00

Text Carl Hempel

Den eldrivna och självkörande lastbilen som fått namnet ”T-log” ska frakta timmer åt kunderna.



FILM: https://youtu.be/m5HGUY3xxf8

Det svenska företaget Einride jobbar med att utveckla autonoma och eldrivna lastbilar. Bolaget har tidigare utvecklat den självkörnade lastbilen T-pod som fraktar gods åt kunder som bland annat Lidl och DB Schenker.

Nu presenterar de lastbilen ”T-log” som ska frakta timmer, skriver Dagens Industri. Redan i år ska ett tiotal fordon produceras och den första installationen väntas ske 2020.

T-log har en batterikapacitet på 300 kilowattimmar och kan frakta upp till 16 ton timmerstockar. Räckvidden sägs vara 120 miles, eller drygt 19 mil. Fordonet är 7,3 meter långt, 3,5 meter högt och 2,5 meter brett. T-log har ingen förarhytt, utan kan istället fjärrstyras från distans.

NyTeknik

12. Harley-Davidson lockar med två års gratis snabbladdning

2019-07-15 10:50

John Edgren

Livewire är Harley-Davidsons första batteridrivna motorcykel. I USA kommer köparna erbjudas två års gratis snabbladdning i Electrify Americas nät.



Tidigare har augusti nämnts som släppdatum, men på den svenska hemsidan meddelar Harley-Davidson att deras första el-motorcykel kommer finnas hos utvalda återförsäljare i Nordamerika och Västeuropa hösten 2019. Livewire gör 0-100 på tre sekunder, samtidigt ska batteripacket ge upp till 225 kilometer vid stadskörning – eller 142 kilometer vid blandad körning.

Batteriet kan antingen hämta kräm via den inbyggda enfasladdaren, där nätsladden ansluts till uttaget hemma (kallas av företaget för Nivå 1). Då levereras 20 kilometers räckvidd per laddad timme. Om man laddar mc:n vid en snabbladdare (likström, kallas Nivå 3 av företaget) så får man 308 kilometers räckvidd per timme.

Och nu har Harley-Davidson slängt in ett extra incitament för att förmå mc-förarna att gå över till batteridrift. Tillverkaren har ett samarbete med Electrify America, och på USA-marknaden kommer Livewire-köparna erbjudas två års fri laddning i bolagets nätverk av snabbladdare – motsvarande 500 kWh eller ungefär 32 laddningar totalt.

Vill bli ledande inom elektrifiering av motorcyklar

- På Harley-Davidson tar vi betydande steg för att bli ledande inom elektrifiering av motorcykelåkandet. Detta omfattar att stödja utvecklingen av en global laddinfrastruktur. Vi ser fram emot att få förse våra kunder med goda möjligheter att ladda sina Livewire-motorcyklar, vilket inkluderar tillgången till gratisladdning i Electrify Americas växande nätverk, säger Luke Mansfield, vice vd för Harley-Davidson till Electrek.

Frågan är dock hur utbyggt gratisnätverket kommer vara för de första Livewire-kunderna? Electrify America har ambitionen att kunna erbjuda 800 laddstationer med 3 500 laddare till december 2021. Då ska stationerna i snitt ligga på 112 kilometers avstånd från varandra. I dag är antalet drygt hälften av målsättningen. Harley-Davidson kräver dock att de auktoriserade handlare som säljer Livewire i USA ska installera minst en 24 kW snabbladdare.

80 procent på 40 minuter

Harley-Davidson verkar vara nöjda med Livewires kapacitet avseende snabbladdning. Med likström kan man nå 80 procent på 40 minuter, eller 100 procents laddning på en timme. Men det finns andra mc-tillverkare som slår den amerikanska ikonen på fingrarna – i alla fall på papperet.

Redan förra året flaggade Peking-baserade Ewoke Motorcycles för att deras andra generations batterimodul Gen 2 skulle innebära snabbladdning i ordets rätta bemärkelse. I deras kommande mc-modell 6061 ska batteripacket på 15,4 kWh kunna laddas upp till 80 procent på 15 minuter. Företaget hävdar att de på egen hand har utvecklat den hård- och mjukvara som krävs för att de 18 650 battericellerna inte ska överhettas.

Två tunga namn bakom nya el-motorcykeln Fuell



Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

13. Historien om Volkswagen Phaeton

Erik Wedberg

23 februari 2019



Det så kallade F-segmentet, bilvärldens finrum, inhyser de allra största och lyxigaste modeller som världens biltillverkare kan uppbringa. Här har Mercedes haft en egen liten avdelning inmutad sedan bilismens begynnelse men även Audi, BMW, Lexus och Jaguar har tagit steget in i den allra mjukaste läderklädselns och de allra ädlaste träpanelernas värld.

Vid mitten av 1990-talet deklarerade Volkswagen-gruppens allsmäktige ledare Ferdinand Piëch att även Volkswagen skulle lansera en lyxbil direkt riktad mot de allra högst ansedda i F-segmentet. Hösten 1999 förstod alla att Volkswagen menade allvar då konceptbilen Concept D avtäcktes på bilsalongen i Frankfurt. Med dieseldriven V10-motor presenterades konceptet som morgondagens lyxbil.

Invändningarna från branschtyckarna var många, varför skulle Volkswagen slå sig in i lyxklassen när man hade Audi? Och vilken Mercedes-spekulant skulle ens snegla åt en folka? Än mer osannolik tycktes Piëchs plan vara när det blev känt att en helt ny, genomskinlig fabrik skulle byggas i Dresden i östra Tyskland. Här skulle lyxkunderna kunna se rakt in i monteringshallen hur deras bilar slutmonterades och sätta sig bakom ratten en stund senare. När fabriken stod klar hade den kostat 1,8 miljarder att bygga men skulle hålla en takt på endast 150 bilar per dag. Dresden-fabriken skulle bara bygga en enda modell – Phaeton.



Concept D från 1999.

När den färdiga bilen premiärvisades på bilsalongen i Genève 2002 blev de flesta imponerade över uppenbarelsen. Phaeton lanserades med två motorer: En W12 på 6,0 liter och 420 häst-krafter och en 3,2-liters V6 med 241 hästkrafter. Senare kom även en V10-diesel på 5,0 liter, 313 hästkrafter och ett vridmoment på imponerande 750 newtonmeter.

Grundversionen var framhjulsdriven medan de mer kraftfulla modellerna var fyrhjulsdrivna med Torsendifferential från Audi. Alla hade luftfjädring som dels anpassade sig efter last och körförhållanden, dels gick att ställa i tre olika höjder. I farter över 160 km/h sänkte sig bilen mot vägbanan för att minska luftmotståndet.

All lyx och alla finesser till trots var det lätt hänt att först ta Phaeton för en Passat, grundformen var densamma och mängden krom ungefär lika stor. Ställda bredvid varandra blev skillnaderna däremot påtagliga. Drygt fem meter långa Phaeton såg onekligen ut som en koloss men var ändå betydligt slankare i formen än både BMW 7-serie och Mercedes S-klass.

På insidan fanns ingenting förutom VW-loggan på ratten som kändes igen från övriga VW-modeller. Knappar, reglage och instrument hade en mer påkostad känsla både i utförande och design. På den breda mittkonsolen fanns en sjutums bildskärm via vilken man bland annat styrde den avancerade klimatanläggningen med fyra zoner.

Lyxen begränsade sig inte till själva bilen. För att tillfredställa en lyxbilskund resonerade Volks-wagen att det inte räckte med en bra produkt. Phaeton levererades därför med ett omfattande serviceavtal där det utlovades hämtning och lämning av bilen hos kunden när det skulle bli dags för service samt ett tämligen generöst assistanspaket som garanterade hjälp vid driftstopp. Det senare följde bilen under hela dess livslängd och oavsett om bilen bytte ägare.

Grunden till superkomforten var en enligt Volkswagen extremt vridstyv kaross. Därtill lades de påkostade stolarna och en avancerad klimatanläggning men även en sådan sak som att alla rutor var gjorda av laminerat säkerhetsglas som höll oljud ute och värmen inne. Som tillval gick det att få rutor med ett extra lager som absorberade infrarött ljus och stängde ute solens varma strålar. Ytterligare ett tillval var ett soltak med 28 inbyggda solceller som genererade 24 watt, vilket skulle räcka för att driva ventilationsfläkten när bilen stod och väntade på sin ägare i solen.

LÄS MER: Hej då, Phaeton!



Glasväggar och parkettgolv i fabriken där Phaeton byggs. Den kröns av ett nästan 40 meter högt glastorn där färdiga bilar hissas upp i väntan på leverans.

2010 lanserades en ny Phaeton som i ärlighetens namn var en kraftigare form av ansiktslyftning. Inte ens det har hjälpt för att sätta fart på den långsamma försäljningen. Att Volkswagen fortfarande säljer Phaeton beror sannolikt bara på tjurskallighet, de vill helt enkelt ha en bil i lyxklassen. Sedan produktionsstarten har inte mer än 5 000 bilar byggts per år och av dessa har inte mer än en 50-tal kommit till Sverige. Att man ändå kan lyckas se en Phaeton på vägarna beror på att många har fyndats i Tyskland och privatimporterats.

Knappar, reglage och instrument hade en mer påkostad känsla både i utförande och design

I Phaeton lanserades för första gången Volkswagens omtalade W12-motor. Den imponerande pjäsen bestod enkelt uttryckt av två V6-motorer med 15 grader mellan cylinderbankarna som monterats ihop med 72 graders vinkel.



GALLERI

Volkswagen Phaeton 2012

10 bilder

Erik Wedberg

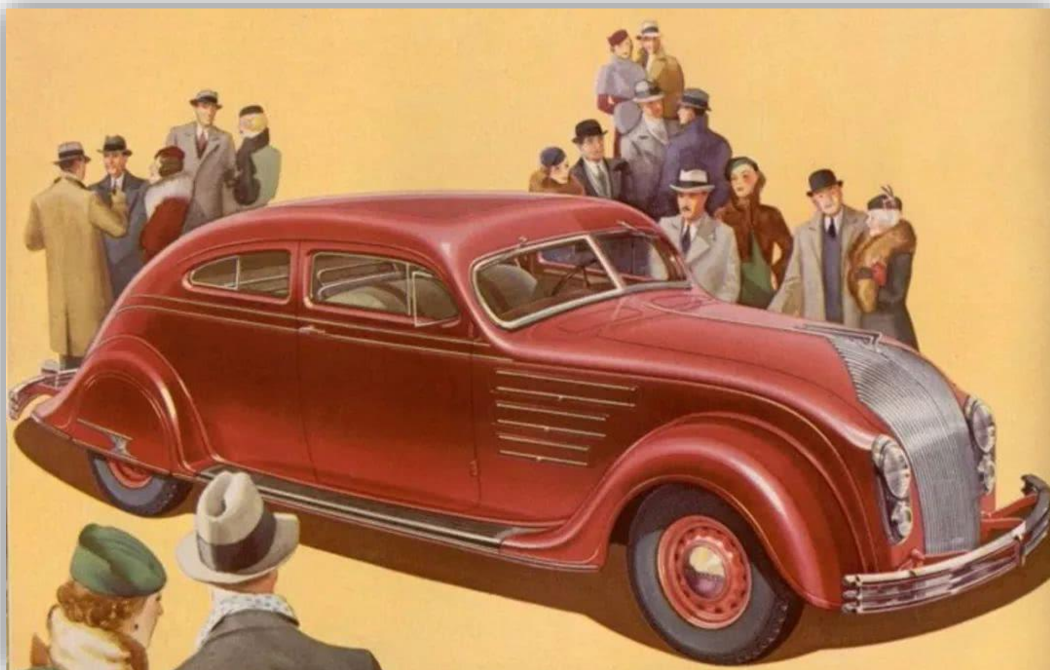
Klassiker

14. Grattis Chrysler Airflow!

Publicerad **26 juli 2009**

Text David Falk

Varje dag firar vi ett nytt bilnamn i Klassikerkalendern. I dag när Jesper har namnsdag vill vi gärna fira Airflow.



Airflow, "luftflöde", ett passande namn på den futuristiska vagn Chrysler presenterade för en häpen och motsträvig publik. Aldrig hade man sett något så modernt i bilväg.



Chrysler Imperial Airflow CV Coupe 1934



Chrysler Airflow C10 Imperial Sedan 1936

Chrysler hade i samarbete med Orville Wright utfört vindtunnelprov med modeller av Airflow sedan 1930, i syfte att ta fram en så effektiv kaross som möjligt mot fartvindens påverkan.

Som bilar såg ut på den tiden med en låda - taket - på en annan låda - karossen - påverkades aerodynamiken särskilt negativt. Detta ville Chrysler revolutionera.

Chrysler flyttade även fram motorn över framvagnen - mot den traditionella placeringen bakom denna - och bilens bakpassagerare fick plats framför bakaxeln i stället för över denna. Detta förfaringssätt medförde betydligt bättre vägegenskaper.

Fronten hade en mjuk rundning där alla andra bilar var kantigt upprätta och framlyktorna hade byggts in i fronten. Vindrutan var V-formad och karossen helt av stål när övriga tillverkare fortfarande använde mycket trä till sina.

Den avancerade utformningen skapade problem då den krävde nya svetsmetoder. Flera tusen av de första exemplaren hade allvarliga brister där det ofta hände att bilarnas motorer lossnade.

Ifrån starten 1934 hade Chrysler svårt att inplantera den nya bilens, för tiden udda utseende, i allmänhetens medvetande. Det var alltså inte enbart de stora produktionsproblemen i början som drog ner försäljningen, folk var särskilt konservativa när det gällde bilar.



Parallellt med Chrysler Airflow såldes en nästan identisk version av syskonmärket De Soto. 1935 sjönk försäljningen under 8000 ex. Chryslerkoncernen plågades.

Airflow hade sålts som både tvådörrars kupé och fyradörrars sedan under 1934-35 men nu fanns endast sedanen kvar. 1937 lades Airflow ner. Endast tre bilar av 1934-års modell är kända och de flesta verkar ha skrotats ut. Synd kan man tycka idag.



Med sin PV 36 "Carioca" kopierade Volvo nästan rätt av Chrysler Airflow, en bil som heller aldrig slog bland de breda lagren. Även Toyota försökte sig på strömlinjeformen med AA från 1936, också den en trogen kopia av Airflow som inte sålde.



Toyota AA 1936–43

Feber

15. Lewis Hamilton tar Williams-grundare på ett varv

Av Roger Åberg 2019-07-16 kl 19:00

Och sen ett till



FILM: *https://youtu.be/kSoQtwbpcGU*

Sir Frank Williams grundade Formel 1-stallet Williams en gång i tiden. 1986 var han med i en bilolycka där han nästan strök med och har sedan dess suttit i rullstol och varit förlamad på nederdelen av kroppen. Därför är det inte så vanligt att han hänger på racingbanor längre.

Här tar Lewis Hamilton herr Williams på ett varv, men de har så roligt att de kör ett till trots att det kanske inte är önskvärt för kroppen hans. Men man måste ju få ha lite roligt ibland.

Lite historia om Frank nedan.



FILM: *https://youtu.be/N_p4sDt1J6g*



16. Fredagsfilmen: Erik Carlsson



FILM: *https://youtu.be/RZErQiWlgek*



17. Fredagshumorn: Helan och Halvan – Bildemolering

Publicerad 2019-07-12 kl 10:13

Det är inte lätt att vara bil i gamla filmer!



FILM: ***https://youtu.be/9MNsfms8hEU***

SLUT